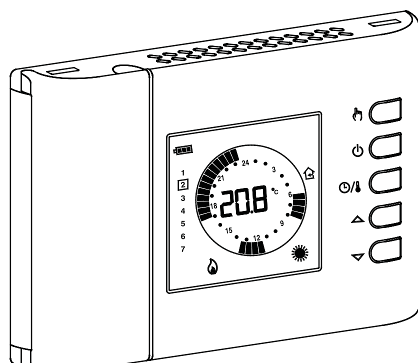
CHRONOTHERMOSTAT DIGITAL HEBDOMADAIRE À PILES





GÉNÉRALITÉS

Ce dispositif est un chronothermostat numérique hebdomadaire à batteries pour le contrôle de la température ambiante sur trois niveaux : confort, réduit ou arrêt/antigel. Le dispositif peut être employé tant pour des systèmes de chauffage que de refroidissement. Le chronothermostat est équipé d'un grand afficheur rétroéclairé pour l'affichage de toutes les indications de fonctionnement, le programme horaire établi, la température ambiante relevée ou, au choix, de l'heure courante.

Il offre la possibilité d'établir jusqu'à 7 programmes distincts, un pour chaque jour de la semaine, avec un temps d'intervention minimal d'une demie heure sur 48 tranches horaires par jour.

En plus le dispositif offre aussi la possibilité d'établir la valeur de la température d'antigel et le réglage du décalage du capteur.

MISE EN MARCHE

À la première mise en marche :

- Introduire les piles à leur place en respectant les polarités indiquées (voir paragraphe 'INSERTION/REMPLACEMENT DES BATTERIES').
- Régler l'heure et la date.
- Choisir la modalité de fonctionnement du chrono-thermostat (paramètre utilisateur 'H-C'): Chauffage (choix réglé à la sortie d'usine) ou Refroidissement.

Réglage de l'heure et du jour courants

Pour régler l'horloge du chronothermostat, effectuer les opérations suivantes :

1. Ouvrir le volet d'accès au logement des piles.
2. Appuyer pendant au moins 2 secondes le bouton ' **OK** ', les chiffres de l'heure clignotent.
3. Régler l'heure avec les touches ' ▲ ' et ' ▼ '.
4. Confirmer avec la touche ' **OK** ', les chiffres des minutes clignotent.
5. Régler les minutes avec les touches ' ▲ ' et ' ▼ '.
6. Confirmer avec la touche '**OK**', l'afficheur montre l'inscription 'dAY' et le carré de sélection relatif au jour de la semaine en cours clignote.
7. Régler le jour de la semaine courante avec les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' (le jour courant est mis en évidence avec un carré autour du chiffre correspondant au jour de la semaine, 1 lundi .. 7 dimanche).
8. Confirmer avec ' **OK** ', la sortie du réglage de l'heure et du jour est automatique.

Réglage température de Confort et Réduction

Durant le fonctionnement normal l'afficheur montre la température ambiante relevée et l'icône relative au mode de fonctionnement en cours ' ☀ ' ou bien ' ☾ '.

Pour afficher la température relative du point de consigne enregistrée, appuyer une seule fois sur la touche ' ▲ ' ou ' ▼ ': L'afficheur montre la température du point de consigne enregistrée, l'icône '**SET °C**' (pour indiquer que la température affichée est celle du point de consigne) et l'icône ' ☀ ' ou bien ' ☾ ' pour indiquer si le thermostat travaille en modalité confort ou en réduction.

En appuyant sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' on modifie la température du point de consigne affichée.

En appuyant sur la touche ' ⏲/🌡 ' pendant que l'afficheur montre la température du point de cosigne 'Confort', l'afficheur passe au point de consigne 'Réduction'. Vice-versa si l'afficheur montre le point de consigne 'Réduction', en appuyant sur la touche ' ⏲/🌡 ' l'afficheur passera au point de consigne 'Confort'.

Si on appuie sur la touche ' ⏻ ' ou bien après quelques secondes d'inactivité, l'afficheur retourne à la température ambiante.

Note: Normalement, pour avoir une réduction nocturne, la température de réduction devra avoir une valeur inférieure à celle de confort.

Le chrono thermostat effectuera le réglage de la température ambiante en mode confort ou réduction en accord avec le programme horaire enregistré (voir le paragraphe 'RÉGLAGES DES PARAMÈTRES DE L'UTILISATEUR').

RÉGLAGES DES PARAMETRES DE L'UTILISATEUR

Pour effectuer le réglage des paramètres du chronothermostat, agir de la manière suivante :

1. Appuyer sur la touche ' 📖 ', l'afficheur montrera l'icône ' 📅P ' (en bas à droite) et l'inscription ' **PrOG** '.
2. Appuyer à plusieurs reprises sur la touche ' 📖 ' pour se déplacer entre les paramètres de l'utilisateur :

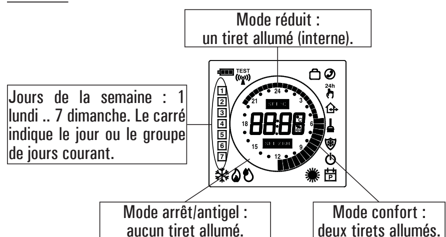
Réglage du programme horaire	' **PrOG** '
Réglage de l'antigel	' **AFr** '
Réglage différentiel	' **HYS** '
Réglage des fonctions d'optimisation	' **OPt** '
Configuration Offset du capteur interne	' **OFS1** '
Configuration Offset de la sonde à distance	' **OFS2** '
Configuration de la Sonde de réglage	' **rEG** '
Réglage programme nettoyage	' **CLE** '
Réglage programme Vacances	' **HOL** '
Réglage fonction Chauffage/Refroidissement	' **H-C** '
Réglage données par défaut	' **dFLt** '

3. Appuyer sur la touche ' **P** ' pour modifier le paramètre sélectionné ; l'icône ' 📅P ' clignote.
4. Configurer les données relatives à chaque paramètre, comme illustré ci-après.
5. Pour sortir de la programmation des paramètres utilisateur, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

' PrOG ': RÉGLAGE DU PROGRAMME HORAIRE

Normalement l'anneau de tirets de l'afficheur montre la modalité de fonctionnement (Confort, réduction, Off/antigel) du chrono-thermostat alors que la bande verticale de gauche montre le jour actuel de la semaine (1 Lundi .. 7 Dimanche) mis en évidence par un carré sur le numéro auquel se rapporte la programmation.

Pour faciliter l'opération de programmation il suffit de retenir la règle suivante :



Pour établir le programme horaire, suivre comme décrit ci-après :

Remarque : on sortira du réglage sans enregistrer le programme établi si aucune touche n'est appuyée pendant plus de 10 secondes, ou bien en confirmant de manière séquentielle les réglages au moyen du bouton ' OK ' <u>sans effectuer aucune modification</u>.

1. Sélectionner le paramètre 'PrOG' et appuyer sur la touche '**OK**': l'afficheur montre l'inscription 'dAy', l'icône ' 📅P ' et les carrés autour du jour ou du groupe de jours correspondants clignotent.
2. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour établir la combinaison de jours à programmer.
   Ci-dessous la liste des 4 combinaisons disponibles :

	(Lu)	(Ma)	(Me)	(Gi)	(Ve)	(Sa)	(Do)
I° combinaison de jours	1	2	3	4	5	6	7
II° combinaison de jours	1	2	3	4	5	6	7
III° combinaison de jours	1	2	3	4	5	6	7
IV° combinaison de jours (Programme jour par jour)	1	2	3	4	5	6	7

Note: Pour chaque combinaison de jours, le programme qui sera établi sera égal pour tous les jours de chaque groupe.

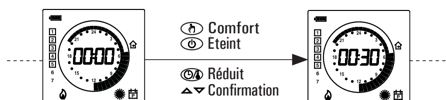
3. Appuyer sur la touche ' **OK** ' pour confirmer le réglage effectué ; l'afficheur montrera le programme horaire précédemment établi pour le jour ou le groupe de jours réglés et les heures 00:00 (curseur clignotant sur l'intervalle compris entre les heures 00:00 et 00:30).
4. Régler le mode de fonctionnement.
   Pour faciliter l'opération de programmation, le chrono-thermostat sort d'usine préréglé avec la tranche horaire suivante :

TRANCHE HORAIRE PRÉRÉGLÉE

Mode confort	Mode réduit
6.00 .. 8.00	8.00 .. 11.00
11.00 .. 13.00	13.00 .. 17.00
17.00 .. 23.00	23.00 .. 6.00

Si les programmations préréglées par tranches horaires ne représentent pas la programmation désirée, on peut varier celle-ci manuellement selon la procédure suivante :

5. À chaque intervalle horaire (chaque tiret correspond à une demi-heure) établir le mode de réglage en appuyant sur une des touches suivantes :
   Modalité de Confort : Appuyer sur la touche ' ⏲/🌡 '.
   Éteint / antigel : Appuyer sur la touche ' ⏻ '.
   Modalité de Réduction : Appuyer sur la touche ' 🖑 '.
   Déplacement du curseur horaire : Appuyer sur la touche ' ▲ ' ou ' ▼ '.
   A chaque pression de la touche qui établit la modalité de réglage, le curseur horaire se déplace automatiquement sur la demi-heure suivante.



6. Une fois que le programme horaire pour le jour ou pour le groupe de jours sélectionné est établi, appuyer sur la touche ' **OK** '.
   L'afficheur montrera le programme horaire du jour ou des groupes de jours successifs jusqu'à couvrir la semaine complète.
7. Dès que le programme pour la semaine complète est établi, appuyer sur la touche ' **OK** ' : Le chronothermostat enregistre le programme établi et l'afficheur montre l'inscription ' **MEMO** ', ensuite on sortira automatiquement du réglage du programme horaire.

ATTENTION

- **Si on désire reporter la programmation horaire comme à la sortie d'usine , il faut accéder au paramètre utilisateur 'dFLt' (Réglage de données par défaut); de cette façon tous les paramètres utilisateur seront automatiquement reprogrammés aux valeurs réglées en usine.**
- **Si on sort de la programmation horaire sans avoir appuyer sur la touche 'OK', c'est-à-dire sans faire partir la phase de mémorisation, celle-ci NE sera PAS effectuée et le chrono restera dans le programme enregistré précédemment.**
  La mémorisation a lieu seulement quand on habilite la phase de mémorisation signalée par l'inscription 'MEMO'.

'AFr' RÉGLAGE DE L'ANTIGEL

La fonction antigel permet de sélectionner une température minimale qui est maintenue lorsque le chronothermostat est éteint, de manière à préserver les lieux et le système quand la température ambiante descend au-dessous de la valeur établie.

En sortie d'usine, la valeur de la température d'antigel est réglée à + 3 °C.

ATTENTION : la fonction est active seulement si le dispositif a été réglé en mode chauffage.

Pour régler la température d'antigel effectuer les opérations suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **AFr** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'afficheur montre la température Antigel réglée précédemment et l'icône ' 📅P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre OFF, 0,5 °C .. 25 °C) ; **toute modification est enregistrée automatiquement**.
4. Pour revenir à la liste des paramètres utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'HYS' RÉGLAGE DIFFÉRENTIEL

Le réglage de ce paramètre consent de définir l'hystérèse, en °C, qui est appliquée au chrono thermostat.

Pour régler le différentiel exécuter les opérations suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **HYS** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'afficheur montre la température précédemment réglée et l'icône ' 📅P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre 0.1°C .. 5.0°C); **chaque modification est automatiquement mémorisée.**
4. Pour revenir à la liste des paramètres, appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'OPt' RÉGLAGE DE LA FONCTION D'OPTIMISATION

La fonction d'optimisation offre la possibilité d'activer le chauffage à l'avance sur l'horaire programmé, de façon à obtenir la température établie à l'heure programmée.

Essentiellement, le chronothermostat calcule le temps nécessaire pour atteindre la température souhaitée des lieux et anticipe en conséquence l'allumage programmé du temps requis pour atteindre le but.

L'avance est calculée selon le gradient moyen des dernières 24 heures, avec un maximum de 60 minutes d'avance.

Pour régler la fonction d'optimisation, effectuer les opérations suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **OPt** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'afficheur montre ' **on** ' ou ' **Off** ' et l'icône ' 📅P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' pour activer (on) ou ' ▼ ' pour désactiver (Off) la fonction ; **toute modification est enregistrée automatiquemen**
4. Pour revenir à la lista des paramètres de l'utilisateur appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'OFS1' CONFIGURATION OFFSET DU CAPTEUR INTERNE

Avec ce paramètre il est possible de corriger la température relevée par le capteur interne, de ±5°C, afin de corriger les éventuelles erreurs systématiques de lecture dues à un positionnement du thermostat dans des zones inappropriées pour relever la température de la pièce. Le dispositif sort de l'usine avec l'Offset configuré à 0.0°C.

Pour régler la température d'Offset du capteur interne, effectuer les opérations suivantes:

1. Sélectionner le paramètre ' **OFS1** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'écran affichera la température d'Offset précédemment configurée et l'icône ' 📅P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre -5.0°C .. +5.0°C) ; **toute modification est mémorisée automatiquement**.
4. Pour revenir à la lista des paramètres de l'utilisateur appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'OFS2' CONFIGURATION OFFSET DE LA SONDE À DISTANCE

Avec ce paramètre il est possible de corriger la température ambiante relevée par la sonde à distance, de ±5°C, afin de

corriger les éventuelles erreurs systématiques de lecture dues à un positionnement du thermostat dans des zones inappropriées pour relever la température de la pièce. Le dispositif sort de l'usine avec l'Offset configuré à 0.0°C.

Pour régler la température d'Offset de la sonde à distance, effectuer les opérations suivantes:

1. Sélectionner le paramètre ' **OFS2** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'écran affichera la température d'Offset précédemment configurée et l'icône ' P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (comprise entre -5.0°C .. +5.0°C) ; **toute modification est mémorisée automatiquement**.
4. Pour revenir à la lista des paramètres de l'utilisateur appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

'rEG' CONFIGURATION DE LA SONDE DE RÉGLAGE

Avec ce paramètre on définit si la sonde à utiliser pour le réglage de la température ambiante est la sonde interne du thermostat ou bien cella à distance reliée au connecteur ' B ' de Fig. 6.

Pour configurer ce paramètre, exécuter les opérations suivantes:

1. Sélectionner le paramètre ' **rEG** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '.
2. L'écran affichera ' **In** ' ou ' **Out** ' et l'icône ' P ' clignotante.
3. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour modifier la valeur (**In**: capteur interne - **Out**: sonde à distance); **toute modification est mémorisée automatiquement**.
4. Pour revenir à la lista des paramètres de l'utilisateur appuyer sur la touche ' **OK** '.
5. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

ATTENTION: Si la sonde de réglage est configurée sur la sonde externe 'Out', en cas de panne ou d'absence de la sonde, le réglage de la température sera automatiquement déplacé sur la sonde interne, même si le paramètre reste configuré sur 'Out'.

'CLE' RÉGLAGE DU PROGRAMME DE NETTOYAGE

Ce programme est particulièrement utile quand on fait le ménage et on ouvre les fenêtres rendant inutile aussi bien le chauffage que la climatisation des locaux. Dans ces conditions, le relais est bloqué sur Off pour un temps équivalent à deux heures.

Note: L'accès au programme nettoyage, N'EST PAS permis quand le ' programme vacances ' est activé.

Pour activer le programme nettoyage sélectionner le paramètre ' **CLE** ' et appuyer sur la touche ' **OK** ': sur l'afficheur apparaît l'icône ' 🧹 ' clignotante et, à la place de l'horloge, on voit le temps qui manque au retour au fonctionnement normal.

On retourne au mode de fonctionnement précédent au bout de deux heures ou en appuyant à nouveau sur la touche ' ⏻ '.

'HOL' RÉGLAGE DU PROGRAMME VACANCES

Si on souhaite s'absenter pendant une période de temps relativement longue, il est conseillé d'activer le programme Vacances qui permet de suspendre le mode de fonctionnement actif pour un certain nombre d'heures (de 1 à 95) ou de jours (de 4 à 99).

Au terme du comptage, des heures ou des jours, le chronothermostat se remettra au mode de fonctionnement précédent l'activation du programme vacances. Durant l'arrêt, si le dispositif a été réglé en mode Chauffage, la fonction Antigel restera de toute façon toujours activée et l'afficheur montre le symbole ' 🧳 ' et le compte à rebours du temps restant pour arriver à la fin du programme.

Remarque : l'accès au programme vacances N'EST PAS permis quand le ' programme Nettoyage ' est actif.

Pour activer le programme vacances procéder de la manière suivante :

1. Sélectionner le paramètre ' **HOL** ' et appuyer sur la touche ' **OK** '; l'afficheur montre le symbole ' 🧳 ', l'indication ' h 00 ' et l'icône ' P ' clignotante.
2. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour régler le temps de vacances ; **toute modification est enregistrée automatiquement**. Jusqu'à 95 heures, la programmation est indiquée en heures et l'afficheur montrera ' h XX '. Si cette valeur est dépassée, on passera automatiquement à la programmation du temps de vacances en jours et l'afficheur montrera ' d XX '. Il sera possible d'augmenter ou de diminuer l'heure et le jour d'une unité à la fois, avec des valeurs comprises entre 0 et 95 heures et 4 et 99 jours.
3. Pour activer le programme vacances durant le temps requis, appuyer de nouveau sur la touche ' **OK** ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche, l'afficheur montre l'icône ' 🧳 ' clignotante et le temps restant à l'expiration de la période vacances. *Si le temps de vacances n'a pas été programmé (h:00), pour sortir du réglage et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche '* ***OK*** *' ou bien ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.*
4. Pour sortir de la fonction vacances et rétablir le fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ '.

'H-C' RÉGLAGE CHAUFFAGE /REFROIDISSEMENT

Ce réglage permet d'inverser la logique de fonctionnement du relais selon le choix chauffage ou refroidissement.

ATTENTION : en sortie d'usine, le chronothermostat est réglé en mode chauffage.

Pour modifier la logique de fonctionnement il faut effectuer la procédure suivante :

1. Sélectionner le paramètre ' **H-C** ' et appuyer sur la touche ' **OK** ' ; l'afficheur montre le mode de réglage actuel et l'icône ' P ' clignotante.
2. Appuyer sur les touches ' ▲ ' et ' ▼ ' pour sélectionner le mode de réglage désiré, chaque modification sera mémorisée automatiquement.
3. Pour revenir à la liste des paramètres de l'utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.
4. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

Durant le fonctionnement normal, l'icône ' 🔥 ' allumée indique l'activation du mode chauffage, tandis que l'icône ' ❄ ' allumée indique l'activation du mode refroidissement.

'dFLt' RÉGLAGE DES DONNÉES PAR DÉFAUT

Avec ce paramètre on effectue la remise aux valeurs de défaut réglées à la sortie d'usine de tous les paramètres de l'utilisateur.

Procéder selon les indications suivantes :

1. Sélectionner le paramètre ' **dFLt** ' et appuyer sur la touche ' **OK** ' ; le dispositif retourne automatiquement aux valeurs de défaut et l'afficheur montre l'inscription ' **-dF-** ' et l'icône ' P ' clignote.
2. Pour revenir à la liste des paramètres de l'utilisateur, appuyer sur la touche ' **OK** '.
3. Pour sortir du réglage des paramètres de l'utilisateur et revenir au fonctionnement normal, appuyer sur la touche ' ⏻ ' ou bien attendre 10 secondes sans appuyer sur aucune touche.

ATTENTION!

Le réglage des valeurs de défaut annule tous les réglages faits par l'utilisateur, comme par exemple Programme Horaire, Été/Hiver, Point de consigne et toutes les autres données programmées.

EXTINCTION - FONCTION ANTIGEL

Pour désactiver le chronothermostat appuyer sur la touche ' ⏻ '.

L'afficheur montrera l'inscription ' **OFF** '.

Si le chronothermostat a été réglé en mode chauffage, la fonction antigel sera active et sur l'afficheur on pourra visualiser le symbole ' ❄ ', dans ce cas la température ambiante sera réglée selon la valeur établie pour la température d'antigel (voir le paragraphe ' RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE L'UTILISATEUR ').

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE/MANUEL 24 H/ MANUEL PERMANENT

Avec la touche ' ✋ ', le chrono-thermostat peut être forcé à régler la température ambiante indépendamment de la programmation horaire effectuée, selon la température de confort choisie.

En appuyant à plusieurs reprises sur la touche ' ✋ ', on passe alternativement du mode Automatique au mode Manuel 24 heures, de Manuel 24 heures à Manuel permanent et de Manuel permanent on retourne en Automatique.

Durant le fonctionnement manuel, l'écran n'affiche pas le programme horaire, mais seulement la température ambiante, l'état du relais (allumage éventuel des symboles ' 🔥 ' ou ' ❄ '), le symbole ' ✋24h ' (manuel 24h) ou ' ✋ ' (manuel permanent) et le symbole ' ☀ '.

En appuyant une première fois sur la touche ' ✋ ', le mode Manuel 24 heures s'active et le chronothermostat reste en mode Manuel jusqu'à l'heure 23:59, il retourne ensuite dans le mode Automatique.

Remarque : si le programme Vacances est activé pendant que le mode Manuel 24 h est actif, à la fin de la fonction Vacances, si l'heure 23:59 a été dépassée, le chronothermostat retournera au mode de fonctionnement Automatique suivant le programme horaire établi.

En appuyant encore une fois sur la touche ' ✋ ' on force le fonctionnement en mode Manuel permanent ; le chronothermostat reste en mode Manuel jusqu'à ce que la touche ' ✋ ' soit appuyée à nouveau.

AFFICHAGE HEURE / TEMPERATURE

En appuyant cycliquement sur le bouton ' 🕒/🌡 ' on peut voir sur l'écran de manière alternative l'heure en cours, la température ambiante relevée par le capteur interne, marquée par l'icône ' 🏠 ', et la température ambiante relevée par la sonde à distance (si raccordée) marquée par l'icône ' 🏠→ '. Les températures relevées sont affichées corrigées par la valeur d'Offset configurée.

Si le paramètre ' **rEG** ' a été configuré sur ' **Out** ' mais la sonde à distance n'a pas été branchée ou est endommagée, l'écran affichera respectivement l'inscription ' **SEnS OPEN** ' ou ' **SEnS SHrt** ' avec l'icône ' 🏠→ ' allumée.

ATTENTION : le chronothermostat relève la température ambiante toutes les 3 minutes, afin d'optimiser la durée des batteries, et décide en conséquence de l'activation ou la désactivation du relais.

BRANCHEMENT À UNE INTERFACE TÉLÉPHONIQUE

Le chrono-thermostat offre la possibilité de brancher au connecteur ' B ' en Fig. 6 une interface téléphonique dont le relais de sortie maintienne l'état demandé (fermé ou ouvert) pour tout le temps nécessaire (non à impulsion).

L'utilisation d'une interface téléphonique appropriée n'exige aucun réglage sur le chronothermostat ; pour l'utilisation de l'interface téléphonique se référer au manuel d'instructions correspondant.

À travers l'interface téléphonique il est possible d'éteindre ou d'activer le chronothermostat en mode Manuel permanent.

En fonction des commandes reçues par l'interface téléphonique, le chronothermostat agira selon la logique de fonctionnement suivante :

1. Contact de l'interface téléphonique fermé :
   le chronothermostat force le fonctionnement en mode ' Manuel permanent ' : sur l'afficheur on visualise les symboles ' ✋ ' et ' ☎ '.
2. Contact ouvert de l'interface téléphonique, après (et uniquement après) une fermeture précédente, s'il n'y a pas des commandes depuis le clavier (Manuel/Arrêt) :
   Le chronothermostat est éteint et sur l'afficheur on visualise l'inscription ' **OFF** ' et le symbole ' ☎ '. Si la fonction ' Antigel ' est active, sur l'afficheur on visualisera le symbole ' ❄ '.

ATTENTION : les commandes du clavier sont toujours prioritaires par rapport aux commandes reçues à travers l'interface téléphonique.

Si les boutons ' ✋ ' ou ' ⏻ ', sont appuyés sur le chronothermostat, le dispositif modifiera son état et l'icône ' ☎ ' clignotera pour indiquer que la commande de l'interface a été forcée par une commande du clavier. L'icône ' ☎ ' arrêtera de clignoter si l'interface téléphonique envoie au chronothermostat la même commande effectuée au clavier ou si l'interface téléphonique est réinitialisée. Dans ces conditions, l'état établi par le clavier ne sera pas modifié et le chronothermostat sera prêt à recevoir une éventuelle nouvelle commande.

ATTENTION

Si une commande d'extinction est envoyée au chronothermostat à travers l'interface téléphonique, (contact ouvert de l'interface téléphonique), il est convenable de vérifier que cette commande soit réalisée par le chronothermostat, par le biais de la procédure de réalignement suivante :

1. **Vérifier au moyen des fonctions de l'interface téléphonique que le contact est ouvert, en envoyant éventuellement une commande d'extinction.**
2. **Envoyer à l'interface téléphonique une commande de fermeture du contact (le chronothermostat s'allume).**
3. **Vérifier au moyen des fonctions de l'interface téléphonique que le contact est fermé.**
4. **Envoyer à l'interface téléphonique une commande d'ouverture du contact (le chronothermostat s'éteint).**

Au cours de cette séquence, il ne doit pas y avoir de commandes au clavier car elles sont prioritaires par rapport aux commandes de l'interface.

RÉTROÉCLAIRAGE

Le rétroéclairage de l'afficheur s'allume à la suite d'une pression sur n'importe quelle touche. L'extinction se produit automatiquement 20 secondes après la dernière pression sur la touche.

INSERTION/REMPLACEMENT DES BATTERIES

L'afficheur montre constamment l'état de la charge des batteries à travers le symbole ' 🔋 '.

La charge des batteries est à son maximum si à l'intérieur du symbole tous les trois indicateurs de niveau son allumés.

Au contraire, les batteries sont déchargées et doivent être remplacées si le symbole ' ▭ ' clignote (complètement vide). Dans ce cas, le relais est positionné en position de sécurité (N.C.) et l'afficheur montre alternativement l'heure (ou la température) et l'inscription 'BATT'. Si les batteries ne sont pas remplacées rapidement, les symboles ' 🔥 ' ou ' ❄ ' se mettent aussi à clignoter pour indiquer que le dispositif est bloqué.

Pour le remplacement, procéder de la manière suivante :

1. Ouvrir le volet d'accès au logement des piles (Fig. 4).
2. Extraire les piles en faisant levier avec un outil approprié.
3. Insérer les piles neuves, qui doivent être du type 1,5 V AA alcalines.
4. Contrôler l'exactitude de l'heure et la régler éventuellement.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation :	2 piles alcalines de 1,5 V (type AA)
Durée de vie des batteries :	> 1 an
Extinction du rétroéclairage :	20 secondes après le dernier appui sur n'importe quelle touche
Plage de réglage : confort :	5 ºC /40 ºC
réduit :	5 ºC /40 ºC
Différentiel asymétrique :	0,1°C .. 5°C (Default 0,2°C)
Antigel :	OFF / 0.5°C .. 25.0°C (Default 3.0°C)
Offset capteur interne :	± 5.0°C. (Default 0.0°C)
Offset sonde à distance :	± 5.0°C. (Default 0.0°C)
Type de capteur interne :	NTC 10K Ohm ±1% @ 25°C
Type de sonde à distance (en option) :	NTC 10K Ohm ±1% @ 25°C
Précision :	±1.0°C
Résolution :	0.1°C. (0.0°C .. 50.0°C) 0.2°C. (-9.9°C .. -0.1°C)
Capacité des contacts :	5(1)A @ 250V ~ SPDT
Entrée Interface Ext :	Signal continu de type On/Off.
Indice de protection :	IP 30
Classe d'isolement :	II (⧈)
Nombre de cycles manuels :	1.000
Nombre de cycles automatiques :	100.000
Type d'action :	1CU
Indice de localisation :	PTI 175
Niveau de pollution :	2 (normal)
Catégorie de surtension :	II
Température de fonctionnement :	0 ºC .. +40 ºC
Température de stockage :	-10 ºC .. +50 ºC
Limites d'humidité :	20 % .. 80 % HR sans condensation
Boîtier : matériel :	ABS+PC VO auto extinguible
couleur :	Blanc (RAL 9003) Gris clair (RAL 7035)
Poids :	~ 250 gr.

NORMES DE RÉFÉRENCE

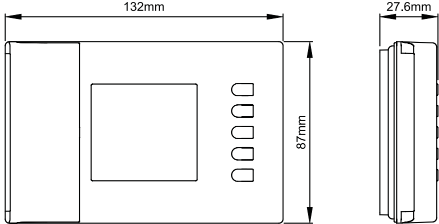
Le produit est conforme aux normes suivantes (EMC 2004/108/CE et LVD 2006/95/CE) :

EN-60730-1 (2011)

EN-60730-2-7 (1991)

EN-60730-2-9 (1995)

DIMENSIONS



GARANTIE

Dans l'optique d'un développement continu de ses produits, le constructeur se réserve le droit d'apporter sans préavis, des modifications aux données techniques et aux prestations de ces derniers. Selon la Directive Européenne 1999/44/CE et le document qui reporte la politique de garantie du constructeur, le consommateur est protégé contre les défauts de conformité du produit. Le texte complet de la garantie est disponible auprès du vendeur sur demande.

INSTALLATION



ATTENTION

- **Pour un réglage correct de la température, il est conseillé d'installer le thermostat éloigné des sources de chaleur, courants d'air ou des parois particulièrement froides (ponts thermiques).**
- **Pour garantir la sécurité électrique, il est obligatoire de fixer le corps du thermostat sur la base de fixation murale avec les deux vis (en dotation) qui se trouvent dans le compartiment des piles.**
- **Dans le cas où la charge pilotée par le relais du chronothermostat fonctionne avec le secteur, il faut que le branchement se réalise au moyen d'un interrupteur multipolaire, conforme aux normes en vigueur et avec un écartement des contacts d'au moins 3 mm à chaque pôle.**
- **L'installation et le branchement électrique du dispositif doivent être réalisés par un personnel qualifié et en conformité aux lois en vigueur.**
- **Avant d'effectuer tout type de branchement, s'assurer que le réseau électrique soit hors tension.**

L'installation du dispositif est prévue pour le montage en boîtier de dérivation encastrable (ou mural) standard de deux ou trois modules ou directement sur le mur en utilisant les chevilles fournies.

Pour installer le dispositif, réaliser les opérations suivantes :

1 Décrocher la plaque murale enfoncée sous la base du chronothermostat comme indiquée dans la Fig. 1.

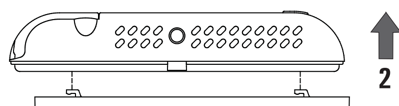


Fig. 1

2 Fixer la plaque directement au mur ou dans le boîtier de dérivation de 2 ou 3 modules à travers les deux orifices pour vis avec un entraxe de 60 mm ou 85 mm, en faisant attention à faire passer les câbles par la fente, comme indiqué dans la Fig. 2.

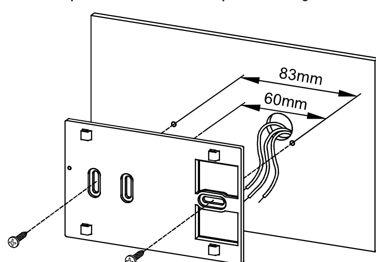


Fig. 2

3 Exécuter les connexions électriques en faisant passer les fils à travers l'ouverture rectangulaire de la plaquette de fixation au mur (Fig. 2), suivant le schéma de connexion de la Fig. 3.

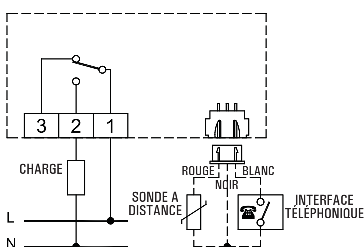


Fig. 3

Connecter l'éventuelle sonde à distance ou l'interface téléphonique au connecteur '**B**' indiqué en Fig. 4. La charge doit être reliée à la borne '**A**' indiquée en Fig. 4.

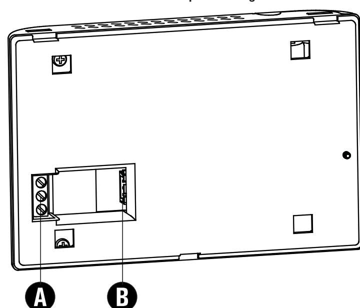


Fig. 4

4 Approcher le chrono-thermostat de la plaque murale, faire d'abord coïncider les dents de la base avec les fentes correspondantes sur la plaque et successivement exercer une pression sur le dispositif vers la gauche jusqu'au déclenchement d'insertion des dents en plastique dans la plaque de fixation.

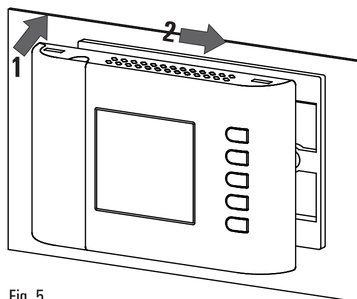


Fig. 5

5 Fixer le corps di chrono-thermostat à la plaque murale par la vis inclue dans la confection et qui se trouve à l'intérieur du compartiment des piles (Fig. 6).

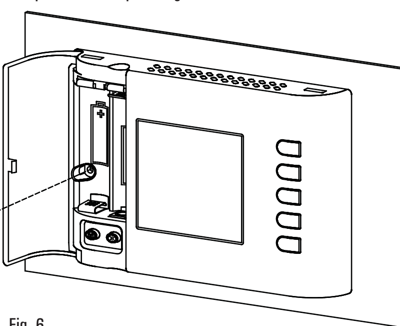


Fig. 6

6 Insérer les batteries dans le logement des batteries (**I** de la Fig. 7) ; voir le paragraphe ' INSERTION/REMPLACEMENT DES BATTERIES '.

DESCRIPTION DES COMMANDES

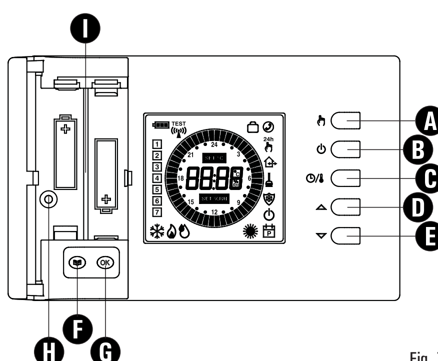


Fig. 7

LEGENDA

A Touche à double fonction:
- En fonctionnement normal elle active la fonction Manuel 24 heures / Manuel Permanent / Automatique.
- Dans ' Paramétrage du Programme horaire ', elle établit le réglage des températures en modalité Réduction.

B Touche à double fonction:
- En fonctionnement normal elle allume ou éteint le chronothermostat.
- Dans ' Paramétrage du Programme horaire ', elle établit le réglage des températures en modalité Éteint /Antigel.

C Touche de la triple fonction
- En fonctionnement normal affiche l'heure ou la température.
- Dans ' Paramétrage du Programme horaire ', elle établit le réglage des températures en modalité Confort.
- Dans 'Réglage de la température du point de consigne', s'affiche la température de Confort ou bien celle de réduction.

D Modifie les températures des points de consigne et les paramètres de configuration (augmentant la valeur).

E Modifie les températures des points de consigne et les paramètres de configuration (diminuant la valeur).

F Accès à la liste des paramètres de l'utilisateur.

G Touche de la double fonction :
- En fonctionnement normal met à jour les données relevées par le chrono-thermostat.
- En 'Réglage des paramètres de l'utilisateur', permet l'accès à la modification du paramètre sélectionné et successivement confirma la valeur modifiée.

H Logement des batteries.

I Position des vis pour la fixation du corps du thermostat à la base de fixation murale.

INDICATIONS DE L'ÉCRAN

On trouve ci-dessous la signification des symboles qui peuvent apparaître sur l'écran :

	Indication de l'état de charge des batteries.
	Clignotant : Batteries déchargées; remplacer les batteries.
	Réglage de la température en modalité Confort.
	Réglage de la température en modalité Réduction.
	Réglage de la température en modalité Éteint/Antigel.
	Chronothermostat éteint : fonction antigel insérée, l'écran affiche l'inscription OFF.
	Activation en modalité chauffage.
	Activation en modalité refroidissement.
24h	Réglage de la température en modalité Confort pour 24 heures.
	Réglage de la température en modalité Confort permanent.
	Fixe : indique l'accès aux paramètres de l'utilisateur. **Clignotante :** Indique la possibilité de modifier le paramètre utilisateur sélectionné.
	Clignotant : Programme de nettoyage activé (l'écran affiche le temps restant).
	Clignotant : Programme des vacances activé (l'écran affiche le temps restant).
	Fixe : Indique une action entreprise par l'interface téléphonique. **Clignotant :** Indique que la commande de l'interface téléphonique a été forcée par une commande du clavier sur le chronothermostat.
	Fixe : La température affichée est celle relevée par le capteur interne mais le réglage de la température s'effectue avec la sonde à distance. **Clignotante :** L'affichage et le réglage de la température ambiante s'effectuent avec l'utilisation du capteur interne.
	Fixe : La température affichée est celle relevée par la sonde à distance mais le réglage de la température s'effectue avec le capteur interne. **Clignotante :** L'affichage et le réglage de la température ambiante s'effectuent avec l'utilisation de la sonde à distance.

INSTRUCTIONS RAPIDES POUR L'ORGANISATION DU PROGRAMME HORAIRE

- Appuyer sur la touche ' **P** '.
- L'écran affiche ' **PrOG** ' avec l'icône ' P ' allumée.
- Appuyer sur la touche ' **OK** '; l'afficheur montre l'inscription ' **dAY** ', l'icône ' P ' et les carrés autour des jours correspondants clignotent.
- Appuyer sur les touches ' ▲ ' e ' ▼ ' pour choisir une des quatre combinaisons de jours prédéfinies.
- Appuyer sur la touche ' **OK** ' pour confirmer le choix effectué.
- L'écran affiche l'heure 00:00 avec le tiret, en haut à gauche, clignotant.
- Appuyer sur une des touches suivantes en fonction des modes de réglage de la température que l'on veut régler :
  Modalité de Confort : Appuyer sur la touche ' ⏲/🌡 '.
  Éteint / antigel : Appuyer sur la touche ' ⏻ '.
  Modalité de Réduction : Appuyer sur la touche ' ☝ '.
  Déplacement du curseur horaire : Appuyer sur la touche ' ▲ ' ou ' ▼ '.
  À chaque pression de la touche qui établit la modalité de réglage, le curseur horaire se déplace automatiquement sur la demi-heure suivante.
- Une fois que le programme horaire pour la journée ou pour le groupe de jours sélectionnés est établi, appuyer sur la touche ' **OK** '.
  L'écran affiche le programme horaire du jour ou des groupes de jours successifs jusqu'à couvrir la semaine entière.
- Une fois que le programme pour la semaine complète est établi, appuyer sur la touche ' **OK** '. Le chronothermostat mémorise le programme établi, sur l'écran s'affiche l'inscription ' **MEMO** ' et l'on sortira automatiquement du réglage du programme horaire.

INSTALACIÓN

ATENCIÓN
- **Para una correcta regulación de la temperatura ambiente se aconseja instalar el termostato lejos de fuentes de calor, corrientes de aire o de paredes particularmente frías (peuntes térmicos).**
- **Es obligatorio, para garantizar la seguridad eléctrica, fijar el cuerpo del cronotermostato a la placa a muro mediante los dos tornillos (en dotación) cuyos orificios se encuentran dentro del compartimiento baterías.**
- **Si la carga pilotada por el relé del cronotermostato funciona con tensión de red, es necesario que la conexión se haga mediante un interruptor omnipolar conforme a las normas vigentes y con distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm en cada polo.**
- **La instalación y la conexión eléctrica deben ser realizadas por personas cualificadas y en conformidad con las leyes vigentes.**
- **Antes de efectuar cualquier conexión asegúrarse que la red eléctrica esté desconectada.**

La instalación del dispositivo está prevista para el montaje en cajas de derivación para empotrar (o de pared) estándar de dos o tres módulos o bien directamente en la pared utilizando los tacos en dotación.

Para instalar el dispositivo realizar las siguientes operaciones:

1. Desenganchar la placa a muro unida a la base del cronotermostato como se indica en la Fig. 1.

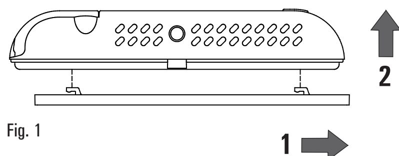


Fig. 1

2. Fijar la placa directamente a la pared o en cajas de derivación de 2 o 3 módulos a través de los dos orificios para tornillos con una distancia entre sus ejes de 60 mm o bien 85 mm prestando máxima atención a que los cables pasen por la rejilla como se indica en la Fig. 2.

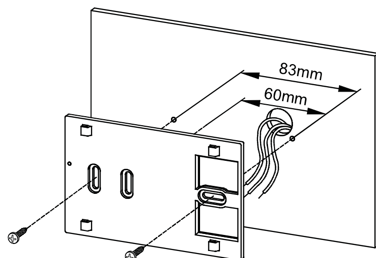


Fig. 2

3. Realizar las conexiones elécticas haciendo pasar los calbes a través de la abertura rectangular de la plancha a muro (Fig. 2), siguiendo el esquema de conexión de Fig. 3.

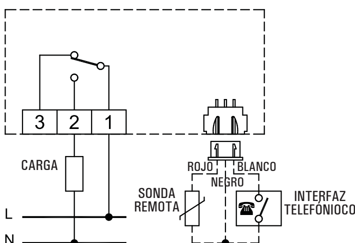


Fig. 3

Conectar la eventual sonda remota o interfaz telefónica al conector '**B**' indicado en Fig. 4. La carga va conectada a la bornera '**A**' indicada en Fig. 4.

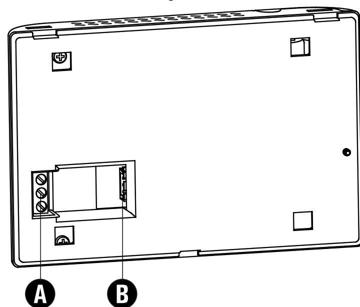


Fig. 4

4. Acercar el cronotermostato a la plancha a muro haciendo coincidir desde el inicio las pestañas de la base con los orificios de la placa y sucesivamente ejercitar en el dispositivo una presión hacia el lado izquierda hasta sentir el clic de los dientecillos plásticos de la plancha.

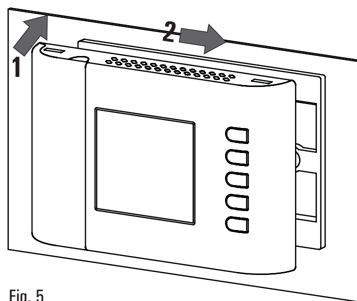


Fig. 5

5. Fijar el cuerpo del cronotermostato a la plancha a muro mediante los tornillos en dotación ubicados en el interno del compartimiento pilas (Fig. 6).

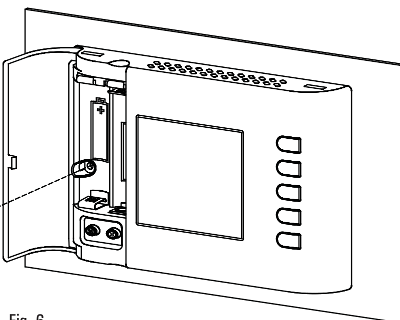


Fig. 6

6. Inserir las pilas en el compartimiento pilas (**I** de Fig. 7); ver párrafo ' INSERCIÓN/SUSTITUCIÓN BATERÍAS '.

DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

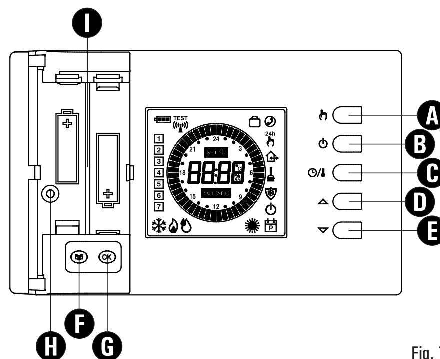


Fig. 7

LEGEND

A Botón de doble función:
- En el normal funcionamiento: activa la función Manual 24 horas / Manual Permanente / Automático.
- En 'ajuste Programa horario': ajusta la regulación de la temperatura en modalidad Reducción.

B Botón de doble función:
- En el normal funcionamiento : enciende o apaga el cronotermostato.
- En 'ajuste Programa horario': ajusta la regulación de la temperatura en modalidad Apagado/Antihielo.

C Botón de la triple función:
- En el normal funcionamiento: visualiza la hora o bien la temperatura.
- En 'ajuste Programa horario': ajusta la regulación de la temperatura en modalidad Confort.
- En 'Ajuste temperaturas de Set-Point', visualiza la temperatura de Confort o bien de Reducción.

D Modifica las temperaturas de setpoint y los parámetros de configuración (incrementando el valor).

E Modifica las temperaturas de setpoint y los parámetros de configuración (disminuyendo el valor).

F Accede a la lista de los parámetros usuario.

G Botón de doble función :
- En el normal funcionamiento actualiza los datos detectados por el cronotermostato
- En 'Ajuste parámetros usuario', accede a la modificación del parámetro seleccionado y sucesivamente confirma el valor modificado.

H Compartimiento Pilas.

I Orificios tornillos para la fijación del cuerpo del cronotermostato a la placa a muro.

INDICACIONES DISPLAY

A continuación se indica el significado de los símbolos que pueden aparecer en el display:

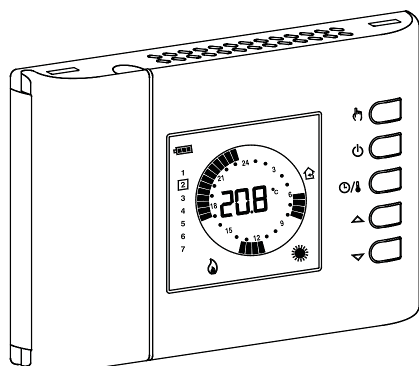
	Indicación del estado de carta de las baterías.
	Que parpadea: Baterías descargadas; sustituir baterías.
	Regulación de la temperatura en modalidad Confort.
	Regulación de la temperatura en modalidad Reducción.
	Regulación de la temperatura en modalidad Apagado/ Antihielo.
	Cronotermostato apagado: función antihielo inserida, el display visualiza la palabra OFF.
	Activación en modalidad calefacción.
	Activación en modalidad refrigeración.
24h	Regulación de la temperatura en modalidad Confort por 24 horas.
	Regulación de la temperatura en modalidad de Confort permanente.
	Fija : Indica el acceso a los parámetros usuario. **Que parpadea :** Indica la posibilidad de modificar el parámetro usuario seleccionado.
	Que parpadea: Programa limpieza activado (el display visualiza el tiempo todavía disponible.
	Que parpadea: Programa vacaciones activado (el display visualiza el tiempo disponible).
	Fija: Indica una acción por parte de la interfaz telefónica. **Que parpadea:** Indica que la orden comando de la interfaz telefónica ha sido forzada por una orden del teclado en el cronotermostato.
	Fija: La temperatura visualizada es la que detecta el sensor interno, pero la regulación de la temperatura se produce mediante la sonda remota. **Que parpadea:** La visualización y la regulación de la temperatura ambiente se producen mediante el uso del sensor interno.
	Fija: La temperatura visualizada es la que detecta la sonda remota, pero la regulación de la temperatura ambiente se produce mediante el sensor interno. **Que parpadea:** La visualización y la regulación de la temperatura ambiente se producen mediante el uso de la sonda remota.

INSTRUCCIONES RÁPIDAS PARA EL AJUSTE DEL PROGRAMA HORARIO

- Presionar el botón ' **P** '.
- El display visualiza ' **PrOG** ' con el icono ' P ' encendido.
- Presionar el botón ' **OK** '; el display visualiza la palabra ' **dAY** ', el ícono ' P ' y los cuadrados correspondientes a los días que parpadean.
- Presionar los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' para elegir una de las cuatro combinaciones de días pre ajustables.
- Presionar el botón ' **OK** ' para confirmar la elección efectuada.
- El display visualiza las horas 00:00 con el relativo guión, arriba a la izquierda que parpadea.
- Presionar uno de los siguientes botones según la modalidad de regulación de la temperatura que se desea ajustar:
  Modalidad de Confort: Presionar el botón ' ⏲/🌡 '.
  Apagado /antihielo: Presionar el botón ' ⏻ '.
  Modalidad de Reducción: Presionar el botón ' ☝ '.
  Desplazamiento del cursor horario: Presionar el botón ' ▲ ' o ' ▼ '.
  A cada presión del botón que ajusta la modalidad de regulación, el cursor horario se desplaza automáticamente a la media hora sucesiva.
- Ajustado el programa horario para el día o para el grupo de días seleccionado, presionar el botón ' **OK** '.
  El display visualizará el programa horario del día o del grupo de días sucesivos hasta cubrir la semana entera.
- Ajustado el programa para la semana entera, presionar el botón ' **OK** '. El cronotermostato memoriza el programa ajustado, en el display se visualiza la palabra ' **MEMO** ' y se saldrá automáticamente de la regulación del programa horario.

CRONOTERMOSTATO DIGITAL SEMANAL A BATERÍAS





GENERALIDADES

Este dispositivo es un cronotermostato digital semanal a pilas para el control de la temperatura ambiente en tres niveles: Confort, Reducido o Off/Antihielo.

El dispositivo puede emplearse en instalaciones de calefacción como en instalaciones de refrigeración.

El cronotermostato cuenta con un amplio display retroiluminado para la visualización de todas las indicaciones funcionales, el programa horario ajustado, la temperatura ambienta detectada o, a elección, de la hora corriente.

Ofrece la posibilidad de ajustar hasta 7 programas diferentes, uno para cada día de la semana, con el tiempo de intervención mínimo de 1/2 hora en el arco de las 24 horas.

Además el dispositivo ofrece la posibilidad de ajustar el valor de la temperatura de Antihielo y la regulación del Offset del sensor.

PUESTA EN FUNCIÓN

En la primera puesta en función:

- Inserir las pilas respetando la polaridad indicada en el compartimiento pertinente (ver párrafo 'INSERIMENTO/SUSTITUCIÓN BATERÍAS').
- Regular la hora y el día de la semana corriente.
- Ajustar la modalidad de funcionamiento del cronotermostato (parámetro usuario 'H-C'): Calefacción (ajustado en fábrica) o Refrigeración.

Regulación hora día corriente

Para regular el reloj del cronotermostato realizar las siguientes operaciones:

1. Abrir la tapa de acceso al compartimiento pilas.
2. Tener presionado por al menos 2 segundos el botón ' **OK** ', las cifras de la hora parpadean.
3. Regular la hora con los botones ' ▲ ' y ' ▼ '.
4. Confirmar con ' **OK** ', las cifras de los minutos parpadean.
5. Regular los minutos con los botones ' ▲ ' y ' ▼ '.
6. Confirmar con ' **OK** '; el display visualiza la palabra ' **dAY** ' y el cuadrado relativo al día de la semana parpadea.
7. Regular el día de la semana corriente con los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' (el día corriente se evidencia con un cuadrado alrededor del número correspondiente al día de la semana, 1 Lunes .. 7 Domingo)
8. Confirmar con ' **OK** '; la salida de la regulación de la hora y del día es automático.

Regulación temperatura de Confort y Reducción

Durante el normal funcionamiento el display visualiza la temperatura ambiente detectada y el ícono relativo a la modalidad de regulación corriente ' ☀ ' o bien ' ☾ '.

Para visualizar la relativa temperatura de setpoint ajustada presionar una sola vez el botón ' ▲ ' o ' ▼ ': el display visualiza la temperatura de setpoint ajustada, el icono ' **SET °C** ' (indica que se está visualizando la temperatura de setpoint) y el icono ' ☀ ' o bien ' ☾ ' según si el termostato está regulando la modalidad de confort o reducción.

Presionando los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' se modifica la temperatura de setpoint visualizada.

Presionando el botón ' ⏲/🌡 ' mientras el display está visualizando la temperatura de setpoint 'Confort', el display pasa a visualizar el setpoint 'Reducción', viceversa si el display estaba visualizando el setpoint 'Reducción', presionando el botón ' ⏲/🌡 ' el display pasa a visualizar el setpoint 'Confort'.

Presionando el botón ' ⏻ ' o bien después de algunos segundos de inactividad, el display vuelve a visualizar la temperatura ambiente.

Nota: Normalmente, para tener una reducción nocturna, la temperatura de reducción deberá tener un valor inferior a la de confort.

El cronotermostato efectuará la regulación de la temperatura ambiente en modalidad confort o reducción en acuerdo con el programa horario ajustado (ver el párrafo 'AJUSTE PARÁMETROS USUARIO').

AJUSTE PARÁMETRO USUARIO

Para entrar en la regulación de los parámetros del cronotermostato, proceder como se indica:

1. Presionar el botón ' 📖 '; el display visualizará el icono ' 📅P ' (parte inferior a la derecha) y la palabra ' **PrOG** '.
2. Presionar repetidamente el botón ' 📖 '' para moverse entre los parámetros usuarios:

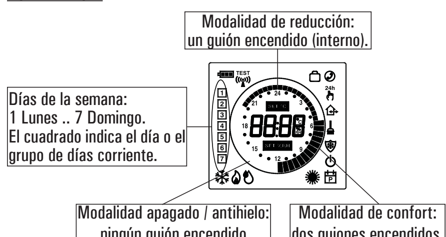
Ajuste Programa Horario	' **PrOG** '
Ajuste Antihielo	' **AFr** '
Ajuste Diferencial	' **HYS** '
Ajuste Función de Optimación	' **OPt** '
Ajuste Offset del sensor interno	' **OFS1** '
Ajuste Offset de la sonda remota	' **OFS2** '
Ajuste Sonda de regulación	' **rEG** '
Ajuste programa Limpieza	' **CLE** '
Ajuste programa Vacaciones	' **HOL** '
Ajuste función Calefacción/Refrigeración	' **H-C** '
Ajuste datos de Default	' **dFLt** '

3. Presionar el botón ' **OK** ' para entrar en modifica del parámetro seleccionado; el icono ' 📅P ' parpadea.
4. Configurar los datos relativos a cada parámetro, como se ilustra a continuación.
5. Para salir de la programación de los parámetros usuarios, presionar el botón ' ⏻ ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón.

' PrOG ': AJUSTE PROGRAMA HORARIO

Normalmente la banda circular de guiones del display muestra la modalidad de funcionamiento (Confort, reducción, Off/antihielo) del cronotermostato, mientras que la banda vertical de la izquierda muestra el día de la semana corriente (1 Lunes .. 7 Domingo) evidenciado con un cuadrado alrededor del número al que se refiere la programación.

Para facilitar la operación de programación es suficiente recordar la siguiente regla:



Para ajustar el programa horario siga los pasos indicados a continuación:

Nota: Se saldrá de la regulación sin memorizar el programa ajustado si por más de 10 segundos no se presiona ningún botón, o bien confirmando en secuencia los ajustes mediante el botón ' OK ' sin efectuar ninguna modificación.

1. Seleccionar el parámetro '**PrOG**' y presionar el botón '**OK**': el display visualiza la palabra '**dAy**', el ícono ' 📅P ' y los cuadrados correspondientes al día o al grupo de días que parpadean.
2. Presionar los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' para ajustar la combinación de días que se desea programar.

   A continuación se detallan las cuatro combinaciones disponibles:

	(Lu)	(Ma)	(Mi)	(Ju)	(Ve)	(Sa)	(Do)
I° combinación de días	1	2	3	4	5		
						6	7
II° combinación de días	1	2	3	4	5	6	
							7
III° combinación de días	1	2	3	4	5	6	7
IV° combinación de días (Programa Día por Día)	1						
		2					
			3				
				4			
					5		
						6	
							7

Nota: Para cada combinación de días, el programa que se ajustará será igual para todos los días de cada uno de los grupos.

3. Presionar el botón ' **OK** ' para confirmar el ajuste efectuado; el display visualiza el programa horario precedentemente ajustado para el día o grupo de días ajustado y las horas 00.00 (cursor que parpadea en el intervalo comprendido entre las horas 00.00 y las 00.30).
4. Ajustar la modalidad de funcionamiento.

   Para facilitar las operaciones de programación, el cronotermostato sale de fábrica ajustado con la siguiente franja horaria:

FRANJA HORARIA PREAJUSTADA

Modalidad confort	Modalidad reducción
6.00 .. 8.00	8.00 .. 11.00
11.00 .. 13.00	13.00 .. 17.00
17.00 .. 23.00	23.00 .. 6.00

En alternativa, si la franja horaria preajustada no representa la programación deseada es posible variarla manualmente procediendo como se indica:

5. Seleccionar la franja horaria pre ajustada que más se acerque a la programación requerida.

   A cada intervalo horario (cada guión corresponde a media hora) ajustar la modalidad de regulación presionado uno de los siguientes botones:

   Modalidad de Confort: Presionar el botón ' ⏲/🌡 '.
   Apagado /antihielo: Presionar el botón ' ⏻ '.
   Modalidad de Reducción: Presionar el botón ' 🖐 '.
   Desplazamiento cursor horario: Presionar el botón ' ▲ ' o ' ▼ '.

   A cada presión del botón que ajusta la modalidad de regulación, el cursor horario se desplaza automáticamente a la hora sucesiva.



6. Ajustado el programa horario por día o por el grupo de días seleccionado, presionar el botón ' **OK** '.

   El display visualizará el programa horario del día o de los grupos de días sucesivos hasta cubrir la entera semana.
7. Ajustado el programa para toda la semana, presionar el botón ' **OK** '. El cronotermostato memoriza el programa ajustado y en el display se visualiza la palabra ' **MEMO** ' y se saldrá automáticamente de la regulación del programa horario.

ATENCIÓN

- **Si se desea volver a la programación horaria ajustada de fábrica, es necesario acceder al parámetro usuario 'dFLt' (ajuste datos de default); en este caso todos los parámetros usuarios serán restablecidos a los valores ajustados en fábrica.**
- **Si se sale de la programación horaria sin haber presionado el botón 'OK', o no se habilita la fase de memorización, NO se efectuará la memorización del programa horario y será reajustado al programa precedente.**
  La memorización sólo se produce si se habilita la fase de memorización señalada con la palabra 'MEMO'.

'AFr' AJUSTE ANTIHIELO

La función de Antihielo permite seleccionar una temperatura mínima que se mantiene cuando el cronotermostato está apagado, para preservar el ambiente y la instalación cuando la temperatura ambiente baja por debajo del valor ajustado.

El dispositivo sale de fábrica con el antihielo ajustado a +3°C.

ATENCIÓN: La función está activa sólo si el dispositivo ha sido ajustado en modalidad Calefacción.

Para regular la temperatura de Antihielo realizar las siguientes operaciones:

1. Seleccionar el parámetro ' **AFr** ' y presionar el botón ' **OK** '.
2. El display visualiza la temperatura de Antihielo precedentemente ajustada y el icono ' 📅P ' que parpadea.
3. Presionar los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' para modificar el valor (comprendido entre OFF, 0,5°C..25°C); **cada modificación se memoriza automáticamente.**
4. Para volver a la lista de los parámetros usuarios, presionar el botón ' **OK** '.
5. Para salir del ajuste de los parámetros usuario y volver al normal funcionamiento, presionar el botón ' ⏻ ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón.

'HYS' AJUSTE DIFERENCIAL

El ajuste de este parámetro permite definir la histéresis, en °C, que se aplica al cronotermostato.

Para regular el diferencial realizar las siguientes operaciones:

1. Seleccionar el parámetro ' **HYS** ' y presionar el botón ' **OK** '.
2. El display visualiza la temperatura precedentemente ajustada y el icono ' 📅P ' que parpadea.
3. Presionar los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' para modificar el valor (comprendido entre 0.1°C .. 5.0°C); **cada cambio se memoriza automáticamente.**
4. Para volver a la lista de los parámetros usuarios, presionar el botón ' **OK** '.
5. Para salir del ajuste de los parámetros usuarios y volver al normal funcionamiento presionar el botón ' ⏻ ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón.

'OPt' AJUSTE FUNCIÓN DE OPTIMIZACIÓN

La función de optimización consiste en la posibilidad de activar la calefacción en anticipación respecto al horario programado, para obtener al horario programado la temperatura ajustada.

En resumen el cronotermostato calcula el tiempo necesario al ambiente para alcanzar la temperatura deseada, y de consecuencia, anticipa el encendido programado del tiempo necesario para alcanzar tal objetivo.

El anticipo se calcula en base al gradiente medio de las últimas 24 horas con un máximo de 60 minutos de anticipación.

Para regular la función de optimización realizar las siguientes operaciones:

1. Seleccionar el parámetro ' **OPt** ' y presionar el botón ' **OK** '.
2. El display visualiza ' **on** ' o bien ' **Off** ' y el icono ' 📅P ' que parpadea.
3. Presionar los botones ' ▲ ' para activar (**on**) o ' ▼ ' para desactivar (**Off**) la función; **cada modificación se memoriza automáticamente.**
4. Para volver a la lista de los parámetros usuario, presionar el botón ' **OK** '.
5. Para salir del ajuste de los parámetros usuarios y volver al normal funcionamiento, presionar el botón ' ⏻ ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón.

'OFS1' AJUSTE OFFSET DEL SENSOR INTERNO

Mediante este parámetro es posible corregir la temperatura detectada por el sensor interno, ±5°C, para corregir eventuales errores sistemáticos de lectura debidos a un eventual posicionamiento del cronotermostato en zonas no aptas a detectar la temperatura ambiente.

El dispositivo sale de fábrica con el Offset ajustado a 0.0°C.

Para regular la temperatura de Offset del sensor interno realizar las siguientes operaciones:

1. Seleccionar el parámetro ' **OFS1** ' y presionar el botón ' **OK** '.
2. El display visualiza la temperatura de Offset precedentemente ajustada y el icono ' 📅P ' que parpadea.
3. Presionar los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' para modificar el valor (comprendido entre -5.0°C .. +5.0°C); **cada modificación es memorizada automáticamente.**
4. Para volver a la lista de los parámetros usuario, presionar el botón ' **OK** '.
5. Para salir del ajuste de los parámetros usuario y volver al normal

funcionamiento, presionar el botón ' ⏻ ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón.

'OFS2' AJUSTE OFFSET DE LA SONDA REMOTA

Mediante este parámetro es posible corregir la temperatura detectada por la sonda remota, de ±5°C, para corregir eventuales errores sistemáticos de lectura debidos a un eventual posicionamiento de la sonda remota en zonas no aptas a detectar la temperatura ambiente. El dispositivo sale de fábrica con Offset ajustado en 0.0°C.

Para regular la temperatura de Offset de la sonda remota realizar las siguientes operaciones:

1. Seleccionar el parámetro ' **OFS2** ' y presionar el botón ' **OK** '.
2. El display visualiza la temperatura de Offset precedentemente ajustada y el icono ' P ' que parpadea.
3. Presionar los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' para modificar el valor (comprendido entre -5.0°C .. +5.0°C); **cada modificación es memorizada automáticamente**.
4. Para volver a la lista de los parámetros usuario, presionar el botón ' **OK** '.
5. Para salir del ajuste de los parámetros usuario y volver al normal funcionamiento, presionar el botón ' ⏻ ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón.

'rEG' AJUSTE SONDA DE REGULACIÓN

Con este parámetro se define si la sonda que se debe usar para la regulación de la temperatura ambiente es la interna al cronotermostato o la remota conectada al conector ' B ' de Fig. 6.

Para ajustar este parámetro realizar las siguientes operaciones:

1. Seleccionar el parámetro ' **rEG** ' y presionar el botón ' **OK** '.
2. El display visualiza ' **In** ' o bien ' **Out** ' y el icono ' P ' que parpadea.
3. Presionar los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' para modificar el valor (**In**: sensor interno - **Out**: sonda remota); cada modificación se memoriza automáticamente.
4. Para volver a la lista de los parámetros usuario, presionar el botón ' **OK** '.
5. Para salir del ajuste de los parámetros usuario y volver al normal funcionamiento, presionar el botón ' ⏻ ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón.

ATENCIÓN: Si la sonda de regulación está ajustada en la sonda externa ' Out ', en caso de rotura o ausencia de la sonda, la regulación de la temperatura será trasladada automáticamente a la sonda interna, aunque el parámetro quede ajustado en ' Out '.

'CLE' AJUSTE PROGRAMA LIMPIEZA

Este programa es particularmente útil cuando se hace la limpieza y se abren las ventanas haciendo inútil la calefaccíon como la refrigeración de los locales. En estas condiciones el relé se bloca en Off por un período de dos horas.

Nota: El acceso al programa limpieza. No es factible cuando el "programa vacaciones" está activo.

Para activar el programa limpieza seleccionar el parámetro ' **CLE** ' y presionar el botón ' **OK** ': en el display aparece el icono ' 🧹 ' que parpadea y en lugar del reloj se visualiza el tiempo que falta al restablecimiento del normal funcionamiento.

Se vuelve a la precedente modalidad de funcionamiento después de dos horas o bien presionando nuevamente el botón ' ⏻ '.

'HOL' AJUSTE PROGRAMA VACACIONES

Si se desea ausentar del inmueble por un período relativamente largo, es aconsejable activar el Programa Vacaciones que permite suspender el modo activo de funcionamiento por el número de horas de (de 1 a 95) o de días (de 4 a 99) deseado.

Al finalizar el conteo, de horas o días, el cronotermostato volverá al modo de funcionamiento precedente la activación del Programa Vacaciones. Durante el apagado, si el dispositivo ha sido ajustado en Calefacción, estará siempre activa la función Antihielo y en el display se visualizará el símbolo ' 🧳 ' y la cuenta regresiva del tiempo remanente a la finalización del programa.

Nota: El acceso al programa vacaciones NO está permitido cuando se encuentra activo el programa limpieza.

Para activar el programa vacaciones proceder como se indica:

1. Seleccionar el parámetro ' **HOL** ' y presionar el botón ' **OK** '; el display visualiza el símbolo ' 🧳 ', la indicación ' h 00 ' y el icono ' P ' que parpadea.
2. Presionar los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' para regular el tiempo de vacaciones; **cada modificación se memoriza automáticamente**.
   Hasta 95 horas la programación se indica en horas y el display mostrará 'h XX '. Superando tal valor se pasará automáticamente a la programación del tiempo en días y el display mostrará ' d XX '. Será posible incrementar o disminuir la hora o el día de una unidad a la vez, con valores comprendidos entre 0 .. 95 horas y 4 .. 99 días.
3. Para activar el programa vacaciones por el tiempo ajustado, presionar nuevamente el botón ' **OK** ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón; el display visualiza el icono ' 🧳 ' que parpadea y el tiempo restante al vencimiento del período vacaciones.
   Si no ha sido ajustado el tiempo de duración de las vacaciones (h:00), se saldrá de la regulación y se volverá al normal funcionamiento presionando el botón ' OK ' o bien ' ⏻ ' o bien esperando 10 segundos sin presionar ningún botón.
4. Para salir de la función vacaciones y volver al normal funcionamiento, presionar el botón ' ⏻ '.

'H-C' AJUSTE CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN

Este ajuste permite invertir la lógica de funcionamiento del relé según se esté pilotando un dispositivo de calefacción o de refrigeración.

ATENCIÓN: El cronotermostato sale de fábrica ajustado en modalidad calefacción.

Para modificar la lógica de funcionamiento debe realizarse el siguiente procedimiento:

1. Seleccionar el parámetro ' **H-C** ' y presionar el botón ' **OK** '; el display visualiza la modalidad de regulación corriente y el ícono ' P ' que parpadea.
2. Presionar los botones ' ▲ ' y ' ▼ ' para seleccionar la modalidad de regulación deseada; **cada modificación se memoriza automáticamente**.
3. Para volver a la lista de los parámetros usuarios, presionar el botón ' **OK** '.
4. Para salir del ajuste de los parámetros usuarios y restablecer el normal funcionamiento, presionar el botón ' ⏻ ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón.

Durante el normal funcionamiento, la activación de la modalidad de calefacción se señala con el icono ' 🔥 ' encendido mientras al contrario la activación de la modalidad refrigeración se señala con el icono ' ❄ ' siempre encendido.

'dFLt' AJUSTE DATOS DE DEFAULT

Mediante este parámetro es posible efectuar el reset de los parámetros usuario para llevar todos los parámetros a los valores de default ajustados en fábrica.

Proceder como sigue:

1. Seleccionar el parámetro ' **dFLt** ' y presionar el botón ' **OK** '; el dispositivo ajusta automáticamente los datos de default y el display visualiza la palabra ' **-dF-** ' y el ícono ' P ' que parpadea.
2. Para volver a la lista de los parámetros usuario, presionar el botón ' **OK** '.
3. Para salir del ajuste de los parámetros usuario y volver al normal funcionamiento, presionar el botón ' ⏻ ' o bien esperar 10 segundos sin presionar ningún botón.

ATENCIÓN!

El ajuste de los Datos de Default llevará a cero todos los ajustes hechos por el usuario, por ejemplo Programa Horario, Verano/ Inverno, Set-Point y todos los otros datos programables.

APAGADO - FUNCIÓN ANTIHIELO

Para desactivar el cronotermostato presionar el botón ' ⏻ '.

El display mostrará la palabra ' **OFF** '.

Si el cronotermostato ha sido ajustado en modalidad de calefacción estará activa la función antihielo y en el display aparecerá el símbolo ' ❄ '; en tal caso la temperatura ambiente se regulará según el valor ajustado para la temperatura antihielo (ver el párrafo 'AJUSTE PARÁMETROS USUARIOS).

FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO/ / MANUAL 24h / MANUAL PERMANENTE

Con el botón ' ✋ ', el cronotermostato puede forzarse a regular la temperatura ambiente independientemente de la programación horaria efectuada, según la temperatura de confort ajustada.

Presionando repetidamente el botón ' ✋ ', se pasa alternativamente de Automático a Manual 24 horas, de Manual 24 horas a Manual Permanente y de Manual Permanente se vuelve en Automático.

Durante el funcionamiento en manual el display no visualiza el programa horario, solamente la temperatura ambiente, el estado del relé (eventual encendido de símbolos ' 🔥 ' o ' ❄ '), el símbolo ' ✋24h ' (manual 24h) o bien ' ✋ ' (manual permanente) y el símbolo ' ☀ '.

Presionado una vez el botón ' ✋ ' se activa la modalidad Manual 24 horas y el cronotermostato queda en manual hasta las 23:59, después, vuelve a la modalidad Automático.

Nota: Si está activo el estado Manual 24h y se activa el programa Vacaciones, al vencimiento de la función Vacaciones, si se han superado las 23.59, el cronotermostato volverá a la función Automático siguiendo el programa horario ajustado.

Presionado una vez más el botón ' ✋ ' se fuerza el funcionamiento en modalidad Manual Permanente el cronotermostato queda en manual hasta que no se presione nuevamente el botón ' ✋ '.

VISUALIZACIÓN HORA / TEMPERATURA

Presionando cíclicamente el botón ' 🕒/🌡 ' se pueden visualizar en el display alternativamente la hora corriente, la temperatura ambiente detectada por el sensor interno, caracterizada por el ícono ' 🏠 ', y la temperatura ambiente detectada por la sonda remota (si está conectada) caracterizada por el ícono ' 🏠→ '. Las temperaturas detectadas se visualizan corregidas por el valor de Offset ajustado.

Si el parámetro ' **rEG** ' ha sido ajustado en ' **Out** ' pero la sonda remota no ha sido conectada o está dañada el display visualizará respectivamente la palabra ' **SEnS OPEN** ' o bien ' **SEnS SHrt** ' con el ícono ' 🏠→ ' encendido.

ATENCIÓN: El cronotermostato, con el fin de optimizar la duración de las baterías, controla la temperatura ambiente cada 3 minutos, en base a esto decide si activar o desactivar el relé.

CONEXIÓN CON INTERFAZ TELEFÓNIOCO

El cronotermostato ofrece la posibilidad de poder conectar al conector ' B ' de Fig. 6 una interfaz telefónica con funcionamiento continuo (relé estanco).

La utilización de una idónea interfaz telefónica no necesita ningún ajuste en el cronotermostato; para el uso de una interfaz telefónica ver el manual de instrucciones.

Mediante una interfaz telefónica es posible Apagar el cronotermostato o bien Activarlo en modalidad Manual Permanente.

Según los comandos recibidos de la interfaz telefónica el cronotermostato actuará en base a la siguiente lógica de funcionamiento:

1. Contacto cerrado por la interfaz telefónica:
   El cronotermostato fuerza el funcionamiento en modalidad 'Manual Permanente': en el display se visualizan los símbolos ' ✋ ' y ' ☎ '.
2. Contacto abierto por la interfaz telefónica, después (y sólo después) un precedente cierre, si no han intervenido los comandos de teclado (Manual/Off):
   El cronotermostato se apaga y en el display aparece la palabra ' **OFF** ' y se visualiza el símbolo ' ☎ '. Si estuviera activa la función 'Antihielo' en el display se visualiza el símbolo ' ❄ '.

ATENCIÓN: Los comandos de teclado siempre son prioritarios respecto a los comandos recibidos por la interfaz telefónica.

Si en el cronotermostato si presiona el botón ' ✋ ' o ' ⏻ ', el dispositivo modificará el propio estado y el ícono ' ☎ ' parpadeará indicando de este modo que el comando de interfaz ha sido forzado por un comando de teclado. El ícono ' ☎ ' dejará de parpadear si la interfaz telefónica envía al cronotermostato el mismo comando efectuado en el teclado o bien si la interfaz telefónica es reiniciada. En tal caso el estado impuesto por el teclado no se variará, y el cronotermostato se predispondrá a recibir un eventual comando nuevo.

ATENCIÓN

Si se envía desde la interfaz telefónica un comando de apagado al cronotermostato (contacto abierto de la interfaz telefónica), es oportuno verificar que tal comando haya sido llevado a cabo por el cronotermostato, realizando las siguientes instrucciones de realineamiento:

1. **Verificar mediante las funciones de la interfaz telefónica que el contacto esté abierto eventualmente enviando un comando de apagado.**
2. **Enviar a la interfaz telefónica un comando de cierre del contacto (el cronotermostato se enciende).**
3. **Verificar mediante las funciones de la interfaz telefónica que el contacto esté cerrado.**
4. **Enviar a la interfaz telefónica un comando de apertura del contacto (el cronotermostato se apaga).**

Durante tal secuencia no deberán intervenir comandos de teclado en cuanto son prioritarios respecto a los comandos de interfaz.

RETROILUMINACIÓN

El encendido de la retroiluminación del display se verifica después de la presión de cualquier botón. El apagado es automático después de 20 segundos de la última presión de un botón.

INSERSIÓN /SUSTITUCIÓN BATERÍAS

El display muestra constantemente el estado de carga de las baterías mediante el símbolo ' ▮▮▮ '. La carga de las baterías es máxima si al interno del símbolo los tres indicadores de nivel están encendidos. Al contrario las baterías están descargadas y deben sustituirse si parpadea el símbolo ' ▭ ' (completamente vacío). En este caso el relé se ubica en posición de seguridad (N.C.) y el display visualiza alternativamente la hora (o la temperatura) y la palabra 'BATT'. Si las baterías no se sustituyen a breve, también los símbolos ' 🔥 ' o ' ❄ ' parpadearán indicando que el dispositivo está bloqueado.

Para la sustitución proceder como se indica:

1. Abrir la tapa del compartimiento pilas (Fig. 4).
2. Extraer las pilas eventualmente haciendo leva con un utensilio.
3. Inserir las nuevas pilas que deben ser alcalinas de 1.5V tipo AA.
4. Controlar la exactitud del horario y eventualmente reajustarlo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación:		2 x 1,5V, pilas alcalinas (Tipo AA)
Duración Baterías:		> 1 año
Apagado retroiluminación:		20 segundos de la última presión
Campo de regulación:		confort: 5°C .. 40°C
		reducida: 5°C .. 40°C
Diferencial asimétrico:		0,1°C .. 5°C (Default 0,2°C)
Antihielo:		OFF/0.5°C .. 25.0°C (Default 3.0°C)
Offset sensor interno:		± 5.0°C. (Default 0.0°C)
Offset sonda remota:		± 5.0°C. (Default 0.0°C)
Tipo de sensor interno:		NTC 10K Ohm ±1% @ 25°C
Tipo de sonda remota (opcional):		NTC 10K Ohm ±1% @ 25°C
Precisión:		±1.0°C
Resolución:		0.1°C. (0.0°C .. 50.0°C)
		0.2°C. (-9.9°C .. -0.1°C)
Capacidad contactos:		5(1)A @ 250V ~ SPDT
Ingreso Interfaz Ext:		Señal continua de tipo On/Off.
Grado de protección:		IP 30
Clase de aislamiento:		II (▢)
Número de ciclos manuales:		1.000
Número de ciclos automáticos:		100.000
Tipo de acción:		1CU
Índice de tracking:		PTI 175
Situación de polución:		2 (normal)
Categoría de sobretensión:		II
Temp. de funcionamiento:		0°C .. +40°C
Temp. de almacenaje:		-10°C .. +50°C
Límites de humedad:		20% .. 80% RH no condensable
Caja:	Material:	ABS+PC VO autoestinguible
	Color:	Blanco señal (RAL 9003)
		Gris claro (RAL 7035)
Peso:		~ 250 gr.

REFERENCIAS NORMATIVAS

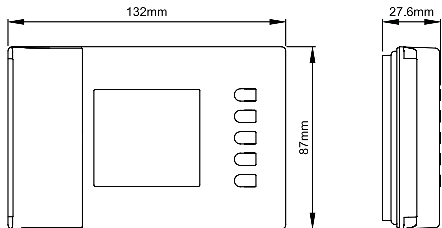
El producto es conforme a las siguientes normas (EMC 2004/108/CE y LVD 2006/95/CE):

EN-60730-1 (2011)

EN-60730-2-7 (1991)

EN-60730-2-9 (1995)

DIMENSIONS



GARANTÍA

En la óptica de un continuo desarrollo de los propios productos, el fabricante, se reserva el derecho de aportar modificaciones a los datos técnicos y prestaciones sin previo aviso. El consumidor está garantizado contra defectos de conformidad del producto según la Directiva Europea 1999/44/CE y con el documento sobre la política del constructor. A pedido del cliente se encuentra disponible en el negocio vendedor el texto completo de la garantía.